

Cierre espontáneo de bullas de enfisema post supuración

Autores: Dra. Andrea San Martín, Dra. Cecilia Rodríguez, Dra. Alejandra Rey, Dr. Juan Pablo Salisbury.

Cátedra de Neumología. Prof. Dr. Luis Piñeyro. Facultad de Medicina. República Oriental del Uruguay

Correspondencia: arey@netgate.com.uy

LAS BULLAS DE ENFISEMA se definen como un espacio aéreo intraparenquimatoso mayor de 1 cm de diámetro, sin pared epitelial. Asientan preferentemente en los vértices pulmonares, pueden ser únicas o múltiples y pueden constituir una enfermedad localizada o ser parte de un enfisema panacinar diseminado (80%). Se comunican con el árbol bronquial y no constituyen un espacio muerto significativo a efectos del intercambio gaseoso. En la exploración radiológica la bulla produce una zona hiperclara avascular que habitualmente se puede diferenciar del resto del parénquima por una pared curvilínea delgada, del grosor de un cabello. La tomografía computadorizada (TC) es más sensible que la radiografía para caracterizar las bullas, evaluar su tamaño, número, localización exacta y descartar diagnósticos diferenciales como neumotórax. (Figura 1).

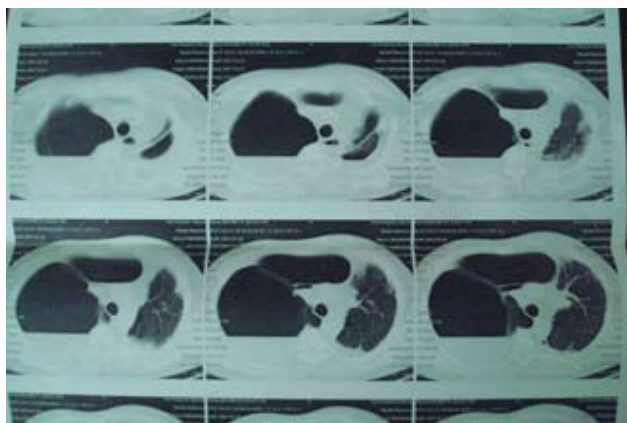


Figura 1.

Múltiples bullas de enfisema en pulmón derecho, con nivel hidroaéreo en una de ellas. Neumonocele.

Pueden aumentar de volumen y complicarse. El aumento de tamaño se da a una velocidad variable y un período de estabilidad puede estar seguido de otro de crecimiento brusco. Las complicaciones son el neumotórax, la hemorragia y la infección. En ocasiones desaparecen espontáneamente o tras un proceso infeccioso o sangrado. Durante la infección la bulla contiene nivel hidroaéreo su pared se engrosa levemente, hay escasa neumonitis adyacente y característicamente el paciente presenta escasos síntomas generales y tóxicos, a diferencia de lo que ocurre en el absceso de pulmón.

Caso clínico

Hombre de 41 años, fumador, IPY =39, bronquítico crónico. Disnea de esfuerzo de 6 meses de evolución, astenia y adelgazamiento. Niega broncorrea. La radiografía de tórax mostró la existencia de grandes bullas biapicales, con nivel hidroaéreo en el lóbulo superior izquierdo. (Figura 2). La TC confirmó los hallazgos radiológicos, evidenciando también signos de condensación basal izquierda. En el cultivo



Figura 2.

Bulla de enfisema con nivel hidroaéreo en mitad superior del pulmón izquierdo.



Figura 3.

Bulla de enfisema en pulmón derecho, con múltiples niveles hidroaéreos. Se destaca la ausencia de bullas en el pulmón izquierdo. Secuela pleural apical izquierda.

de expectoración se aisló *Klebsiella sp.* En la broncoscopia se descarta obstrucción endobronquial, el LBA, bacteriológico e histológico, fue negativo para malignidad citológica y detección del bacilo de Koch.

Se realizó tratamiento antibiótico de amplio espectro y



Figura 4.
Desaparición de las bullas en pulmón derecho, con secuela pleural.

fisioterapia respiratoria. La evolución fue hacia la curación en 10 semanas, persistiendo un área cicatrizal apical izquierda. El FEV1 aumentó 260 mL (1.470 mL a 1.730 mL) tras la resolución del cuadro clínico con mejoría del IMC.

Una vez estabilizado el paciente ingresa a plan de rehabilitación pulmonar para valoración posterior de tratamiento quirúrgico de la bulla derecha. Dos años después exacerba su disnea, sin cuadro toxiinfeccioso, ni broncoarrea. Radiografía de tórax: múltiples niveles hidroaéreos en hemotórax derecho (Figura 3). Se inicia tratamiento con antibióticos por vía i.v. y fisioterapia, por 6 semanas. En la evolución se constata disminución progresiva de la bulla de mayor tamaño hasta su colapso total. (Figuras 4 y 5).

Discusión

La desaparición de bullas de enfisema tras episodios de infección no es infrecuente.

En una revisión practicada por Guimard y col.⁽⁴⁾ se describe la desaparición completa de la bulla en 11 casos (37%) en un período de 1 a 8 meses y en 19 casos (63%) fue parcial, desapareciendo el nivel entre 2 semanas y 10 meses. La oclusión inflamatoria del bronquiolo de drenaje parece aislar la bulla y tras una reabsorción progresiva del aire y líquido asociada a una reacción fibrosa, produciría la retracción de la misma.

El nivel líquido está determinado por la infección de la bulla misma o como reacción a la infección del parénquima de vecindad. La sintomatología clínica es pobre o ausente, siendo frecuente que se diagnostique por un hallazgo radiológico. La fiebre y la leucocitosis pueden no estar presentes o desaparecer a los pocos días de tratamiento.

Los elementos radiográficos que definen la bulla infectada son: antecedente de bulla en radiografías previas; pared fina y regular de la cavidad; afectación mínima del parénquima adyacente a la cavidad y disminución de la cantidad de líquido en la bulla en ausencia de expectoración purulenta.

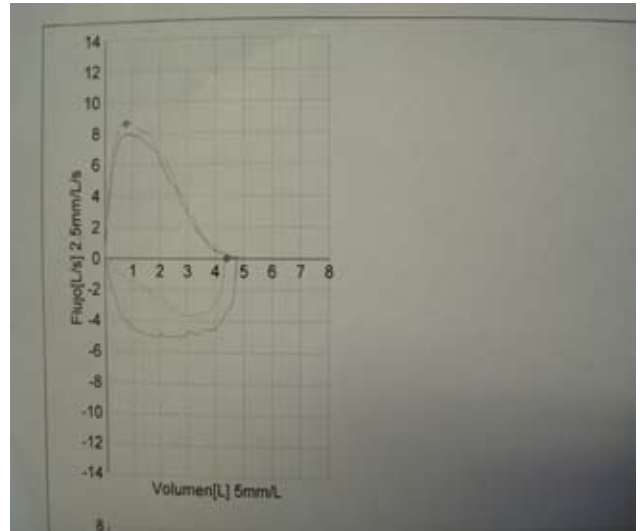
El diagnóstico diferencial debe plantearse fundamentalmente con el absceso de pulmón. El conocimiento de una bulla preexistente en el mismo territorio anatómico es el elemento determinante del diagnóstico.

La fibrobroncoscopia, recomendada en bullas con nivel líquido, aporta por lo general pocos datos sobre la patogenia. Siempre debe descartarse la posibilidad de tuberculo-



Figura 5.
Desaparición de las bullas en pulmón derecho, con secuela pleural.

sis y cáncer de pulmón con exploraciones complementarias. El tratamiento se realiza en base a antibióticos de amplio espectro durante 4–6 semanas o hasta la desaparición completa del nivel líquido.



Nuestro paciente presentó en el lapso de dos años, dos episodios de supuración pulmonar secundaria en bulla de enfisema. Ambas se presentaron con escasa sintomatología clínica o repercusión sistémica. Posteriormente al tratamiento antibiótico prolongado, evolucionaron al colapso de la bulla y franca mejoría de la función pulmonar como se observa en el cuadro 1, en el cual destacamos el último funcional respiratorio que es normal.

	12/01/05	27/05/05	2006	17/08/07
CVF	2.93	3.26		5.02
VEF1	1.47	1.73		3.86
VEF1/ CVF	53 %	57 %	95 %	113 %

Conclusiones

A pesar que el colapso de la bulla tras una infección es un hecho frecuente, motivó esta presentación el que haya sido bilateral y la franca mejoría de los parámetros funcionales, llegando incluso a normalizar los valores de la función pulmonar.

¿Estamos frente a un paciente de EPOC curado?

Bibliografía

1. Bersack SR. Fluid collection in emphysematous bullae. *AJR Am J Roentgenol* 1960; 83:283-292
2. Boushy SF, Kohen R, Billig DM, et al. Bullous emphysema: clinical, roentgenologic and physiologic study of 49 patients. *Dis Chest* 1968; 54:327-334
3. Douglas AC, Grant WV. Spontaneous closure of large pulmonary bullae; a report on three cases. *Br J Tuberc* 1957; 51: 335-338.
4. Drouet PL, Herbeuval R, Faivre G, Rémy D. Emphysème bulleux généralisé avec infection. *J Fr Med Chir Thorac* 1947; 1: 428-431.
5. Guimard Y, Lemmens B, Carré P, Asquier E, Lavandier M. Disparition de bulles d'emphysème après épisodes infectieux. *Rev Pneumol Clin* 1995; 51: 253-256.
6. Hansell D, Armstrong P, Lynch D, Mc Adams H. Tórax diagnóstico radiológico; Marvan 2007; cap. 12: Enfermedades de las vías aéreas
7. Khan MA, Dulfano MJ. Disappearance of a giant bulla following acute pneumonitis. *Chest* 1975; 68: 746-747.
8. Mahler DA, D'Esopo ND. Peri-emphysematous lung infection. *Clin Chest Med* 1981; 2: 51-57.
9. Peters JL, Kubitscheck KR, Gottlieb MS, Awe RJ. Lung bullae with air-fluid levels. *Am J Med* 1987; 82: 759-763.
10. Rubin EH, Buchberg AS. Capricious behavior of pulmonary bullae developing fluid. *Dis Chest* 1968; 54: 546-549.
11. Sanford HS, Green RA. Air-fluid levels in emphysematous bullae. *Dis Chest* 1963; 43: 193-199.
12. Satoh H, Suyama T, Yamashita YT et al. Spontaneous regression of multiple emphysematous bullae. *Can Respir J* 1999; 458-460
13. Stark P, Gadziala N, Greene R. Fluid accumulation in preexisting pulmonary air spaces. *AJR* 1980; 134: 701-706.
14. Stone DJ, Schwartz A, Feitman JA. Bullous emphysema: a long term study of the natural history and the effects of therapy. *Am Rev Respir Dis* 1960; 82: 493-507.
15. Tsutsui M, Araki Y, Shirakusa T, Inutsuka S. Characteristic radiographic features of pulmonary carcinoma associated with large bulla. *Ann Thorac Surg* 1988; 46: 679-683.

